

**ΠΕΙΡΑΜΑ 5: Απομόνωση και χαρακτηρισμός των φυτικών χρωστικών και
Φασματοσκοπική μελέτη της χημικής συμπεριφοράς των ανθοκυανινών υπό την
επίδραση διαφορετικών τιμών pH. Ποσοτικός προσδιορισμός ανθοκυανινών
(Αναφορά Εργαστηρίου)**

Όν/μο (α): _____ Α.Μ.: _____

Ημέρα/Θέση: _____ Ημ/νία: _____

A. Εκχύλιση των χρωστικών

Επισυνάψτε το ολικό φάσμα απορρόφησης του εκχυλίσματος των χρωστικών.

Σε συνδυασμό με τα μήκη κύματος στα οποία εμφανίζονται οι κυριότερες κορυφές μπορείτε να βγάλετε συμπεράσματα για το ποιο είδος χρωστικών επικρατεί;

B. Διαχωρισμός και έκλυση των χρωστικών με χρωματογραφία χάρτου

Επισυνάψτε σχεδιάγραμμα ή φωτογραφία του χρωματογραφήματος.

Συζητήστε την τελική θέση κάθε χρωστικής σε σχέση με τη θέση τοποθέτησης του δείγματος (στην αρχή). Μπορείτε να βγάλετε κάποιο γενικό συμπέρασμα για την πολικότητα κάθε χρωστικής (σε συνδυασμό με την πολικότητα του συστήματος των διαλυτών και του χρωματογραφικού μέσου); Σημειώστε το χρώμα κάθε μιας από τις χρωστικές που εκλούστηκαν.

Γ. Φάσμα απορρόφησης ορατού κάθε χρωστικής ξεχωριστά

Φτιάξτε ένα πίνακα με τα φασματοσκοπικά δεδομένα κάθε χρωστικής (μήκη κύματος και τιμές απορρόφησης των κυριότερων κορυφών). Χρησιμοποιώντας τα στοιχεία αυτά σε συνδυασμό με τα πρότυπα φάσματα που σας δίνονται στη θεωρία και το φάσμα του εκχυλίσματος από το μέρος Β, προσπαθήστε να ταυτοποιήσετε κάθε χρωστική που απομονώσατε.

Δ. Ανθοκυανίνες

Να παρουσιάσετε τα φάσματα ή τα μήκη κύματος και τις απορροφήσεις καθώς και το χρώμα που είχαν τα αντίστοιχα διαλύματα. Να χρησιμοποιήσετε ως αιτιολόγηση τη σχέση χρώματος- δομής που παρουσιάστηκε στη θεωρία.

Να υπολογιστεί η συγκέντρωση των ανθοκυανινών στο διάλυμα που σας δόθηκε.